

SWMR10G-244M

Промышленный модульный управляемый коммутатор 3 уровня



- До 24 гигабитных портов
- До 4 x 10G портов
- Модульный дизайн
- Технология кольцевого резервирования Sy-Ring
- Соответствует IEC 61850-3 и IEEE 1613
- Монтаж в 19-дюймовую стойку

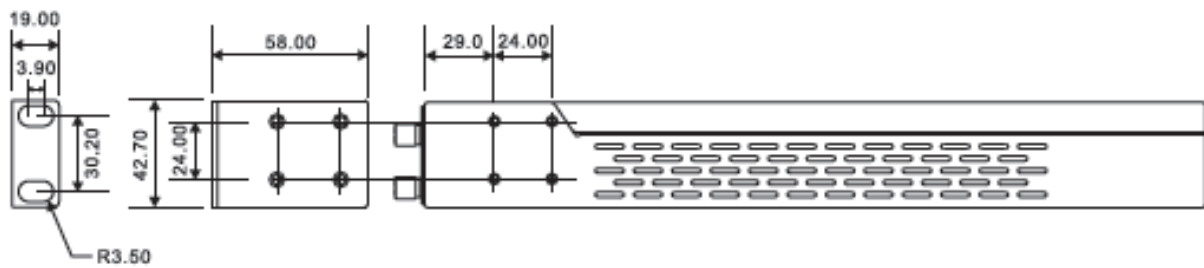
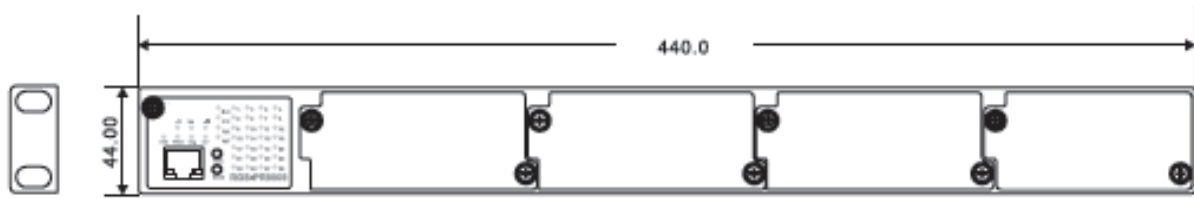
Описание

SWMR10G-244M – управляемый модульный коммутатор 3 уровня. Устройство соответствует стандартам IEC 61850-3, IEEE 1613 и может быть использовано в сфере энергетики и транспортных информационных системах. Поддержка протоколов резервирования, таких как Sy-Ring (время восстановления <10ms на 250 подключенных устройств), All-Ring, Sy-RSTP и MSTP (RSTP / STP), обеспечивает защиту чувствительных, к потерям данных, приложений от сбоев и неисправностей каналов связи. Устройство может централизованно управляться удобной системой управления сетью Sy-View. Кроме того, SWMR10G-244M поддерживает все основные функции управления сетью: SNMP, RMON, Port Trunking. На сегодняшний день этот коммутатор является одним из самых надежных решений в современных Ethernet сетях.

Основные особенности

- Разработан для использования в энергетике и на транспорте и поддерживает промышленные стандарты IEC 61850-3 и IEEE 1613
- Поддержка функций 3 уровня: статическая маршрутизация и RIP
- Поддержка протокола туннелирования GRE
- Поддержка кольцевого резервирования Sy-Ring (время восстановления <10ms на 250 устройств)
- Поддержка MSTP (RSTP/STP)
- All-Ring для поддержки в кольце устройств разных производителей
- Соответствует IEC 62439-2 MRP
- Соответствует стандарту синхронизации времени IEEE 1588v2
- Поддержка протокола IPV6
- Поддержка протокола Modbus TCP
- Поддержка VLAN unaware - сегментирование сети только на основе тегов приоритетов
- Поддержка протокола HTTPS/SSH для повышения безопасности сети
- Соответствует IEEE 802.3az – технологии энергосбережения
- Поддержка SMTP клиента
- Защита от DOS / DDOS атак
- IGMP v2/v3 (IGMP snooping поддерживается) для фильтрации трафика групповой рассылки
- Поддержка SNMP v1/v2c/v3, RMON и 802.1Q VLAN
- Поддержка списка контроля доступа ACL, TACACS+ и 802.1x аутентификация пользователя
- Поддержка Jumbo-кадров
- Отслеживание событий с помощью E-mail, журнала событий, SNMP trap и сигнального реле
- Централизованное управление NMS-системой Sy-View, а также конфигурирование через Web, Telnet, консоль и CLI
- Поддержка протокола LLDP
- Резервированное питание

Размеры



Технические характеристики

Модели	SWMR10G-244M-DC	SWMR10G-244M-HI
Порты		
Количество слотов	4 (до 3 слотов 8x1G портов и 1 слота 4x10G портов)	
Технологии		
Стандарты Ethernet	IEEE 802.3 for 10Base-T, IEEE 802.3u for 100Base-T(X) и 100Base-F(X), IEEE 802.3ab for 1000Base-T IEEE 802.z for 1000Base-X IEEE 802.3ae for 10Gigabit Ethernet IEEE 802.3x for Flow control IEEE 802.3ad for LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.1p for COS (Class of Service) IEEE 802.1Q for VLAN Tagging IEEE 802.1w for RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1s for MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1X for Authentication IEEE 802.1AB for LLDP (Link Layer Discovery Protocol)	
Таблица MAC адресов	8192	
Количество уровней приоритета очередности	8	
Технология передачи	Store-and-Forward	
Средства защиты	Вкл./откл. портов, безопасность портов по MAC адресам Контроль доступа к сети по портам (802.1x) Аутентификация по MAC-адресам Гостевой VLAN QoS Ограничение количества MAC-адресов TACACS+ VLAN – изолирование и безопасность трафика Radius – централизованное управление паролями SNMPv3 – шифрование аутентификации и доступа HTTPS/SSH для повышения безопасности сети Web и CLI аутентификация и авторизация Авторизация (15 уровней)	
Возможности ПО	Аппаратная маршрутизация, RIP и статическая маршрутизации Синхронизация времени IEEE 1588v2 Поддержка TOS/Diffserv QoS IGMP v2/v3 Snooping DHCP Server/Client DHCP Relay Защита от DOS / DDOS атак Modbus TCP DNS client proxy SMTP Client	
Резервирование сети	Sy-Ring All-Ring MRP STP/RSTP/MSTP	
Производительность		
Время задержки	7 μ s	
Пропускная способность	128 Gbps	
Максимальное количество сетей VLAN	256	
Количество multicast групп для каждой сети VLAN	128	

Светодиодные индикаторы		
Индикаторы питания (PWR)	Зеленый: горит при готовности системы; мигает при обновлении прошивки	
Индикаторы питания (PWR1 / PWR2)	Зеленый: горит при питании x 2	
Индикатор Ring Master (R.M.)	Зеленый: горит при работе системы в режиме Sy-Ring Master	
Индикатор Sy-Ring (Ring)	Зеленый: горит при работе системы в режиме Sy-Ring Зеленый: мигает при разрыве кольца	
Индикатор ошибки (Fault)	Желтый: горит при ошибке	
Индикатор восстановления настроек по умолчанию (DEF)	Зеленый: горит при восстановлении настроек по умолчанию	
Индикатор удаленного доступа (RMT)	Зеленый: горит при удаленном доступе к системе	
Сигнальный контакт		
Реле	Контакт реле – 1А при 24VDC	
Питание		
Вход питания	Двойное резервирование 20~72VDC на клеммной колодке	Двойное резервирование 88~264VAC / 100~370 VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность (типовая)	46Вт	43,5Вт
Защита от перегрузки по току	Присутствует	
Физические характеристики		
Класс защиты	IP-30	
Размеры (Ш x Г x В)	440(Ш) x 325(Г) x 44(В) мм	
Вес	6450г	6600г
Рабочая среда		
Рабочая температура	От -40°C до +85°C если модуль 10G SFP+ отсутствует От -20°C до +60°C при использовании модуля 10G SFP+	
Рабочая влажность	От 5% до 95% (без конденсата)	
Сертификация и тесты		
Энергетика	IEC 61850-3, IEEE 1613	
EMI	FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A, EN50155 (EN50121-3-2, EN55011, EN50121-4)	
EMS	EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS), EN61000-4-4 (EFT), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 (CS), EN61000-4-8, EN61000-4-11	
Гарантия	5 лет	

Информация для заказа

Название модели	Описание
SWMR10G-244M -DC	Промышленные модульный гигабитный коммутатор 3 уровня с 4 слотами и низковольтным питанием
SWMR10G-244M -HI	Промышленные модульный гигабитный коммутатор 3 уровня с 4 слотами и высоковольтным питанием
Комплект поставки: <ul style="list-style-type: none"> • SWMR10G-244M • CD-диск • Руководство по быстрой установке • Комплект крепления в 19-дюймовую стойку • Консольный кабель 	Дополнительные аксессуары: <ul style="list-style-type: none"> • Sy-View: мощная система управления устройствами в промышленных Ethernet сетях • SFP100 серия: 100Мбит/с SFP оптический трансивер • SFP10G серия: 10Gbps SFP оптический трансивер • DR-75 серия: 75 ВТ дополнительное питание на DIN-рейку • DR-120 серия: 120 ВТ дополнительное питание на DIN-рейку

Пример сконфигурированного заказа:
SWMR10G-244M-8G-8G-8G-4XG-HI

Коммутатор SWMR10G-244M с 24 портами 10/100/1000Base-T(X), с 4 SFP+ портами 10G Base-X и двойным резервированием питания 88~264VAC / 100~370 VDC на клеммной колодке

Дополнительные модули



8G
Промышленный модуль с 8 портами 10/100/1000Base-T(X)



8GSFP
Промышленный модуль с 8 SFP портами 100/1000Base-X



2XG
Промышленный модуль с 2 SFP+ портами 10G Base-X



4XG
Промышленный модуль с 4 SFP+ портами 10G Base-X



4GF-MM/SM-SC
Промышленный модуль с 4 портами 1000Base-FX с коннектором SC



4F-MM/SM-SC
Промышленный модуль с 4 портами 100Base-FX с коннектором SC



4GF-MM/SM-ST
Промышленный модуль с 4 портами 1000Base-FX с коннектором ST



4F-MM/SM-ST
Промышленный модуль с 4 портами 100Base-FX с коннектором ST